

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-22254

(43) 公開日 平成8年(1996)1月23日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 F 9/00	3 1 2	7426-5H		
H 0 4 N 5/64	5 2 1 P			

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平6-158334

(22) 出願日 平成6年(1994)7月11日

(71) 出願人 000006611

株式会社富士通ゼネラル

神奈川県川崎市高津区末長1116番地

(72) 発明者 矢熊 和章

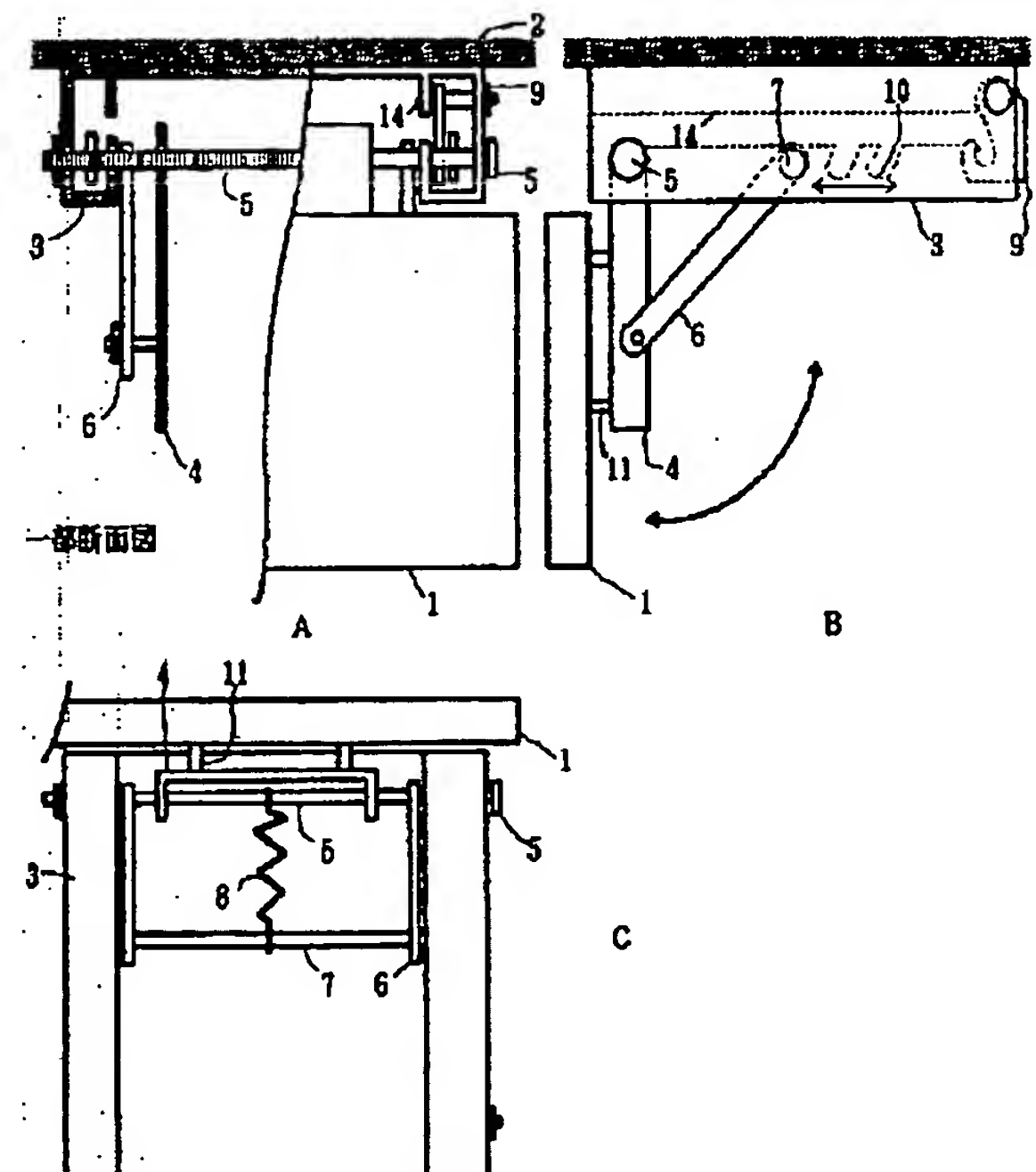
川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

## (54) 【発明の名称】 取付け装置

## (57) 【要約】

【目的】 受像機を平面表示装置にすると共に、乗り物の天井等に簡単に取り付けられ、しかも使用しないときには、受像機を天井側に格納する取付け装置を提供することを目的とする。

【構成】 一面に表示機1を取り付けた支持材4の一端を断面略コ字状に形成された基台3の両側部に第1の軸5を介し回転自在に軸支すると共に、支持材4の他端両側部に回転自在にアーム6の一端を軸支し、アーム6の他端を第2の軸7にて軸支し、第2の軸7を基台3の両側部に設けた鋸歯状軸止部10に係止し、第1の軸5と第2の軸7をスプリング8にて引っ張るようにする。



# 【特許請求の範囲】

【請求項1】 一面に表示機を取り付けた支持材の一端を断面略コ字状に形成された基台の両側部に第1の軸を介し回転自在に軸支すると共に、前記支持材の他端両側部に回転自在にアームの一端を軸支し、前記アームの他端を第2の軸にて軸支し、前記第2の軸を前記基台の両側部に設けた鋸歯状軸止部で係止し、前記第1の軸と第2の軸をスプリングにて引っ張るようにしたことを特徴とする取付け装置。

【請求項2】 上記基台の一端に設けた係止部で前記第2の軸を係止するようにしたことを特徴とする請求項1記載の取付け装置。

# 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、テレビ受像機等の表示機を乗り物の天井等に取り付けるための装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、バス等の乗り物内でカラオケなどの遊戯をおこなう場合にはテレビ受像機を必要とするが、受像機が大型の陰極線管式の受像機の場合は、その受像機の大きさと重量の重さから乗り物に強固に、確実に固定するのが一般的であった。そのため、その様な受像機を乗り物内に設置するには運転席の横など特定の場所にしか設置できなく、さらには設置するための場所を大きく必要とするなどの問題を有していた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、上記従来の問題点に鑑みなされたもので、受像機を平面表示装置にすると共に、乗り物の天井等に簡単に取り付けられ、しかも使用しないときには、受像機を天井側に収納することのできる取付け装置を提供するものである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するために本発明では、一面に表示機を取り付けた支持材の一端を断面略コ字状に形成された基台の両側部に第1の軸を介し回転自在に軸支すると共に、前記支持材の他端両側部それぞれに回転自在にアームの一端を軸支し、前記アームの他端を第2の軸にて軸支し、前記第2の軸を前記基台の両側部に設けた、鋸歯状軸止部で係止し、前記第1の軸と第2の軸をスプリングにて引っ張るようにしたことを特徴とする取付け装置を提供するものである。

## 【0005】

【作用】 上記構成によれば、表示機を取り付けた支持材は基台の鋸歯状軸止部により希望する位置に設定し、係止されるので、表示機の表示面を希望の角度に固定することができる。

## 【0006】

【実施例】 本発明の実施例を添付図面を参照して詳細に説明する。図1のBは取付け装置の正面図で、表示機1を天井2に対して垂直に設定した状態を示す。一方、図

2は同じく取付け装置の正面図で、表示機1を天井2に対して水平に設定し、格納した状態を示す。取付け装置の主な部品は、基台3、支持材4、第1の軸5、アーム6、第2の軸7、スプリング8、係止部9で構成される。基台3は天井2に取り付けられ、図3に示すように、断面略コ字状の構造で両側部の折り返し端に鋸歯状軸止部10が設けられている。支持材4は、図4に示すように、略コ字状の構造で、平面部に4個の取り付け部11が固着され、同取り付け部11に表示機1の裏面をネジ等で係止する。両側部には係止部12が固着され、同係止部12にアーム6がEリングを用いて係止される。アーム6および第2の軸7は、図5に示すように、第2の軸7の両端にはアーム6が装着され、同軸7の両端から円板係止材13が挿入され、かつその外側からEリングにて係止される。係止部は、図6のAに示すように、下部にカギ状の引っ掛け部を設けた板状で、本体を基台3に固着する。

【0007】 上記構成において、主に図1を用いて説明する。基台3の左側部に支持材4を第1の軸5を用いて回転自在に係止する。第1の軸5の一端は円板状の頭部が有り、他端をEリングにて係止する。次に、図5のアーム6および第2の軸7の組上がり部品を準備し、同アーム6の他端の円板係止材13を基台3の鋸歯状軸止部10の先端部にのせ、そして、図4のアーム6の一端を支持材4の両側部に設けた係止部12にEリングを用いて係止する。次に、スプリング8を第1の軸5と第2の軸7の中央部に係止し、スプリング8にて両軸を引っ張る。最後に、係止部9を基台3の一侧部にEリングを用いて係止する。なお、スプリング8を2つのアーム6の近傍にそれぞれ設置するようにしてもよいし、係止部9を基台3の両側部に設けるようにしてもよい。

【0008】 表示機1を設定する操作について説明する。図2において、係止部9を外側に回転させれば第2の軸7の円板係止材13の係止が解除されるので、その状態で表示機1の右側を下方向に引くと、支持材4は第1の軸5で軸支されており、かつスプリング8が第2の軸7を左方向に引っ張っているため、第2の軸7およびアーム6が左方向に移動し、それに伴ってアーム6の一端が支持材4を下方向に押し下げる。その結果、表示機1は下方向に傾く。そこで、第2の軸7の移動に伴い円板係止材13は鋸歯状軸止部10の右端（最初の鋸歯状軸止部10）の窪みに落ち込み、第2の軸7の移動は停止する。この位置で表示機1の傾斜角度が適性であれば表示機1の位置調整は完了する。しかしこの角度では望ましくなく、さらに下方向に傾けたい時にはアーム6の上部を手で持ち上げれば、第2の軸7の円板係止材13が上方に移動して鋸歯状軸止部10の窪みからはずれ、ガイド14に当たる。この状態の時に、第2の軸7はスプリング8の張力を受けて左方向に移動するので、希望する角度に表示機1がなった所でアーム6から手を放せ

ば、第2の軸7の円板係止材13の小径部がその位置に設けられた鋸歯状軸止部10の窪みに落ち込み、第2の軸7の移動が停止し、表示機1は固定される。次に、表示機1を格納する場合は、上記説明と逆の方法で操作を行えば表示機1を収納することができる。

#### 【0009】

【発明の効果】以上のように本発明においては、平面表示装置を乗り物内に容易に取り付けることを可能にし、希望する角度に段階的に傾斜固定でき、さらには使用しない時には天井に簡単に格納できる便利さを有している。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の取付け装置の一実施例を示す外観図で、Aは一部断面を含む側面図、Bは正面図、Cは裏面図である。

【図2】本発明の取付け装置の表示機を収納した状態を示す図である。

【図3】本発明の取付け装置の基台の外観図であり、Aは側面図、Bは正面図、Cは裏面図である。

【図4】本発明の取付け装置の支持材の外観図で、Aは正面図、BおよびCは側面図である。

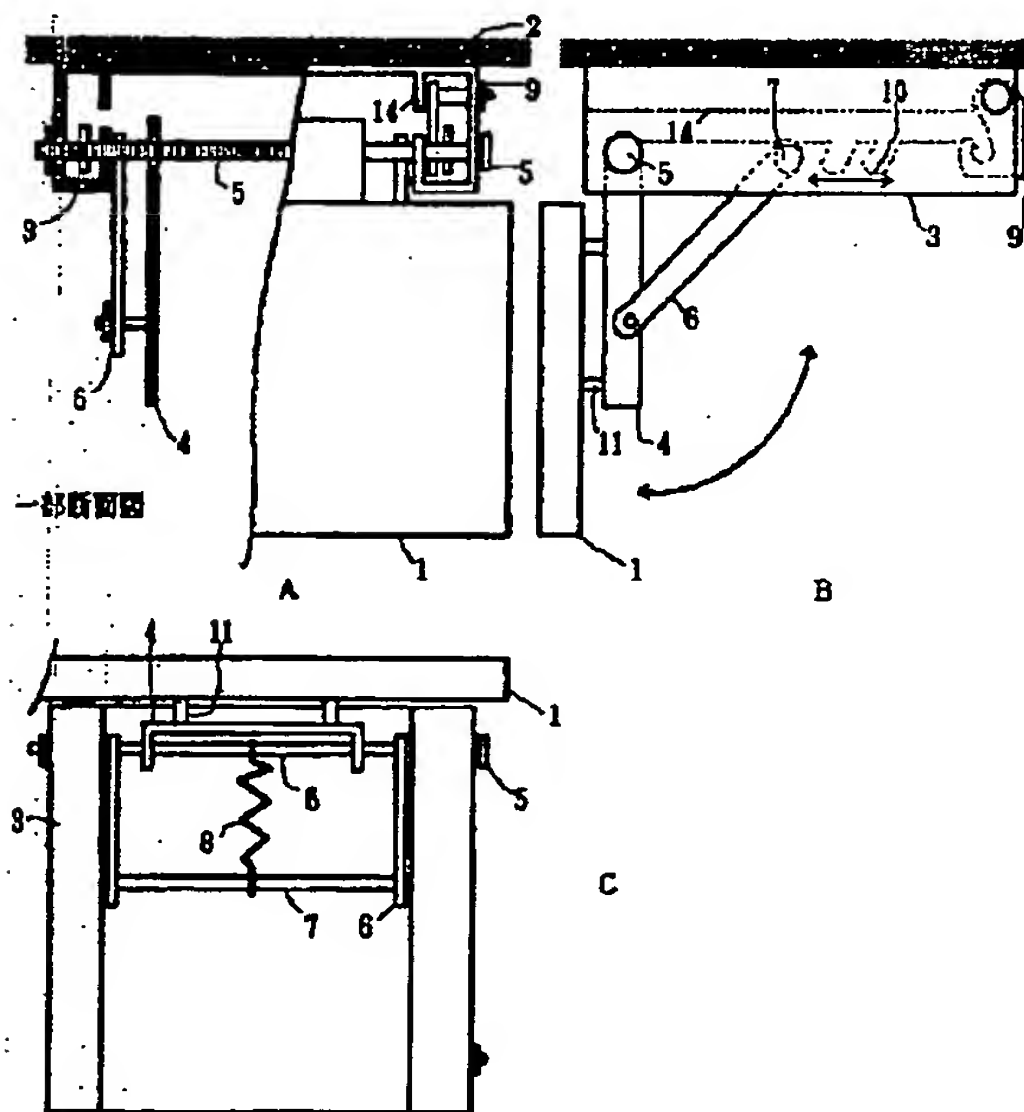
【図5】本発明の取付け装置の第2の軸、アームと第2の軸の円板係止材の組立外観図であり、Aは正面図、Bは側面図である。

【図6】本発明の取付け装置の係止部の外観図であり、Aは側面図、Bは正面図である。

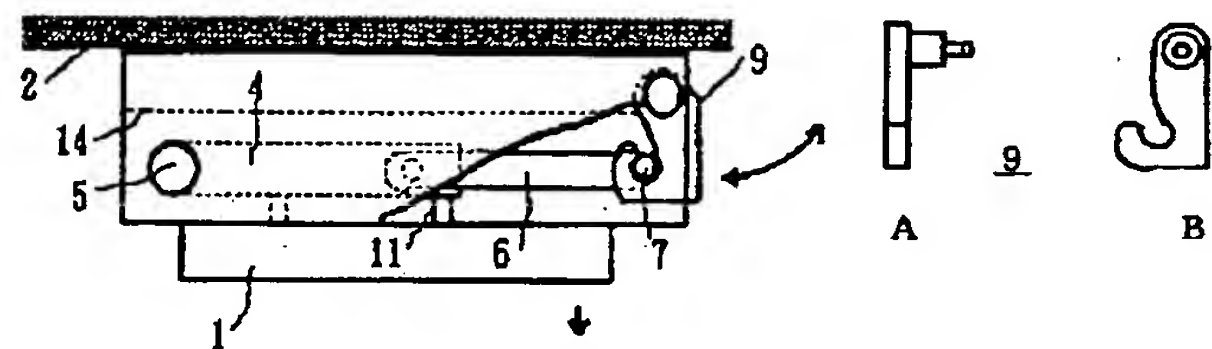
#### 【符号の説明】

- 1 表示機
- 2 天井
- 3 基台
- 4 支持材
- 5 第1の軸
- 6 アーム
- 7 第2の軸
- 8 スプリング
- 9 係止部
- 10 鋸歯状軸止部
- 11 取り付け部
- 12 係止部
- 13 円板係止材
- 14 ガイド

【図1】

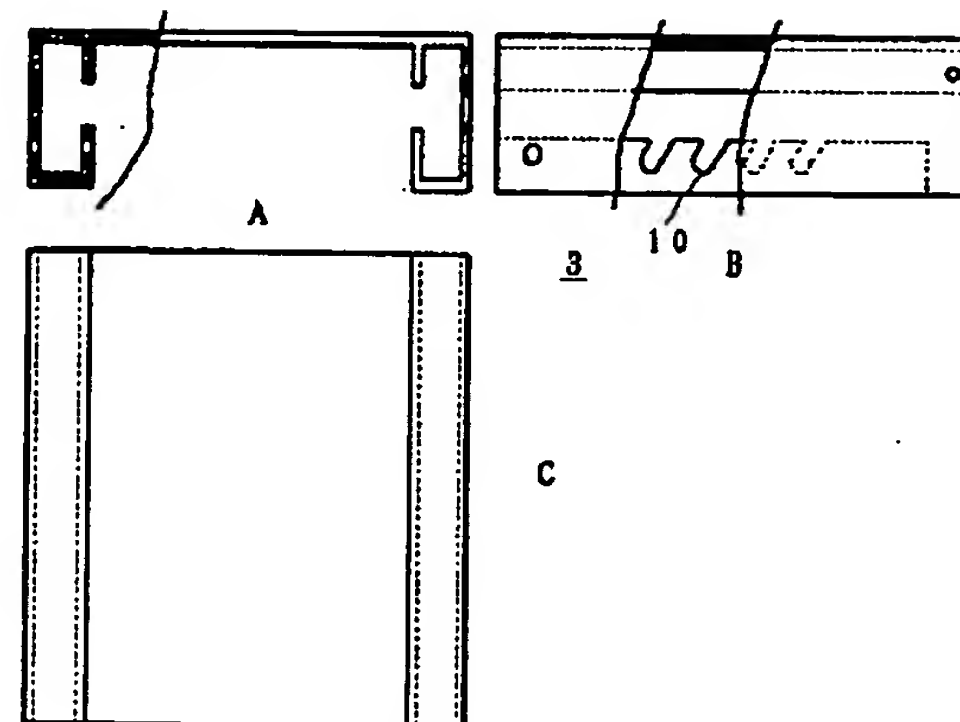


【図2】

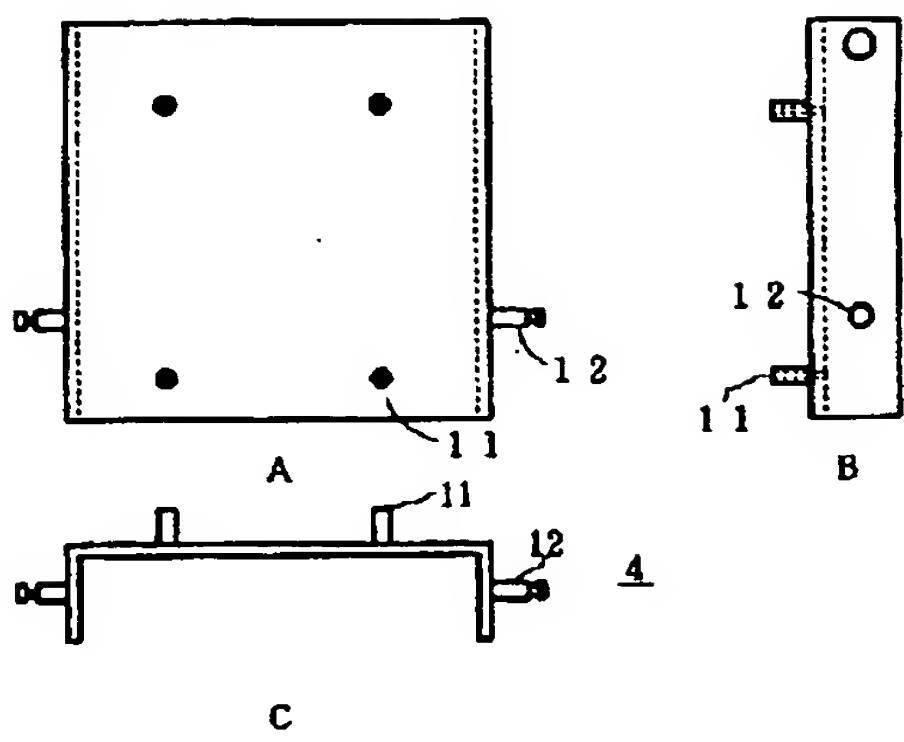


【図6】

【図3】



【図4】



【図5】

